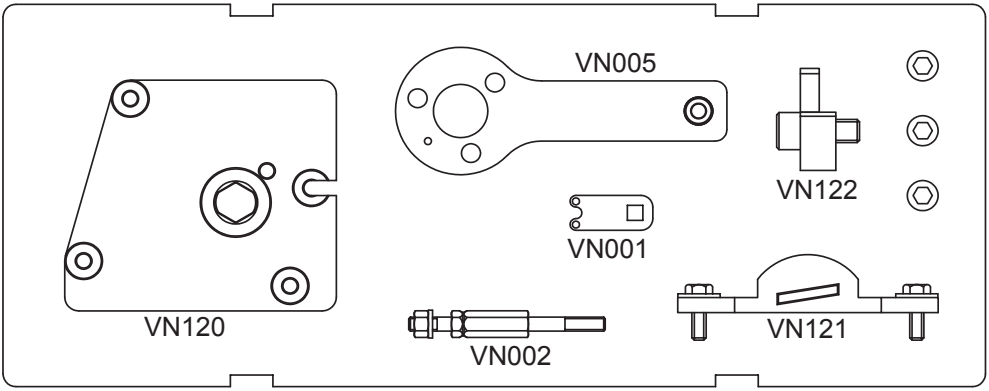
Beta

1461/C26B

I	ISTRUZIONI PER L'USO
EN	INSTRUCTIONS FOR USE
F	MODE D'EMPLOI
D	GEBRAUCHSANWEISUNG
E	INSTRUCCIONES
NL	GEBRUIKSAANWIJZING
PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI
PT	INSTRUÇÕES DE USO
HU	HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

KIT DI ATTREZZI ADATTABILE PER LA FASATURA
MOTORI FIAT 1.2 &1.4 8V.

I



Componenti

Codice Beta	Descrizione
VN 005	Attrezzo determinazione PMS
VN 002	Perno di fissaggio
VN 121	Attrezzo bloccaggio albero a camme
VN 001	Attrezzo per tensionamento cuscinetto tendicinghia

Codice Beta	Descrizione
VN 122	Attrezzo bloccaggio pignone albero a camme
VN 120	Attrezzo posizionamento testa cilindri
	Viti di fissaggio

ISTRUZIONI PER L'USO

I

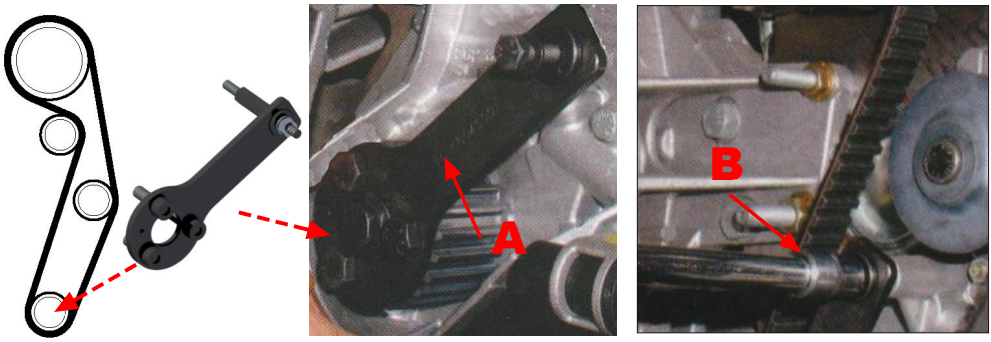
APPLICAZIONE

MARCA	MODELLO	Codice Motore
Fiat	Idea, Punto MY06, Grande Punto, Doblò, Doblò cargo, QUBO, 500	169A4.000 350A1.000 188A4.000 (con tappo bocchettone di rifornimento olio circolare)
Lancia	Ypsilon, Musa	169A4.000 350A1.000
Fiat	Punto, Grande Punto	199A4.000
Alfa R.	Mito	350A1.000

Procedura di utilizzo e fasatura

Smontaggio

1. Cominciare procedendo allo smontaggio del supporto motore destro e sinistro, poi della bobina di accensione, infine del sensore di fase;
2. Allentare il dado del tenditore, per ridurre la tensione sulla cinghia;
3. Montare l'attrezzo determinazione PMS (rif. A), fissando la parte superiore dell'attrezzo (rif. B);
4. Ora togliere la cinghia di distribuzione;



Montaggio

5. Motori 1.4: Togliere il tappo di chiusura del pignone albero a camme (rif. G);
6. Allentare il bullone del pignone albero a camme;
7. Montare l'attrezzo per la fasatura dell'albero camme (rif. C), e fissarla con le apposte viti in dotazione;
8. Agire leggermente con una chiave di 24 mm. per far accoppiare l'attrezzo con la scana latura sull'albero camme (rif. D);

9. Trovare e far combaciare le due molle eccentriche con il tendi cuscinetto;

10. Montare la nuova cinghia di distribuzione e rimuovere tutti gli attrezzi di bloccaggio; controlla re che la cinghia sia ben tesa tra i pignoni sul lato non in tensione;

11. Montare l'attrezzo di tensionamento sulla puleggia tendicinghia (rif. E);

12. Far ruotare in senso antiorario la puleggia del tendicin ghia, fino a che l'indicatore non trova l'impostazione massima;

13. Serrare con chiave dinamometrica il dado del tenditore;

14. Motori 1.4: Montare l'attrezzo di bloccaggio del pignone albero a camme (rif. F);

15. Serrare il bullone del pignone albero a camme con chiave dinamometrica:
- ■ Motore 1.2 = 63-77 Nm.
- ■ Motore 1.4 = 18-22 Nm. +55°

16. Smontare:
- ■ Motori 1.4: l'attrezzo di bloccaggio del pignone albero a camme (rif. F);
- ■ L'attrezzo di bloccaggio albero a camme (rif. C);

17. Togliere il bullone dall'attrezzo di fasatura albero motore (rif. A);

18. Ruotare l'albero motore di due giri in senso orario;

19. Montare l'attrezzo per la fasatura albero camme (rif. C)

20. Rimontare l'attrezzo determinazione PMS (rif. A);

21. Montare l'attrezzo di tensionamento sulla puleggia tendicinghia (rif. E);

22. Ruotare la puleggia tendicinghia finchè gli indicatori non risultano allineati;

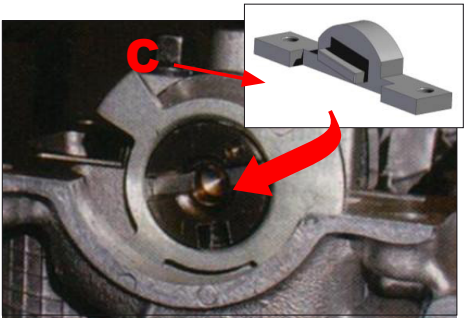
23. Serrare il dado puleggia tendicinghia con chiave dinamo metrica a 25-31 Nm.;

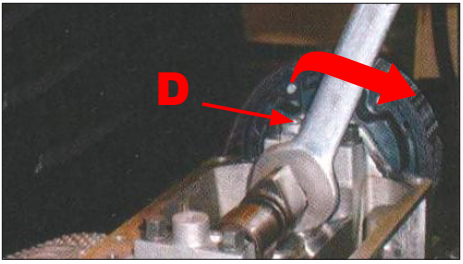
24. Montare il tappo di chiusura del pignone albero a cam me serrando a 25-30 Nm. (rif. G);

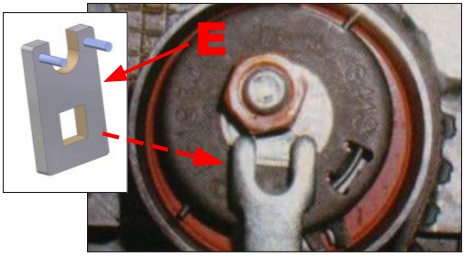
25. Rimuovere gli attrezzi di bloccaggio albero camme e di fasatura albero motore;

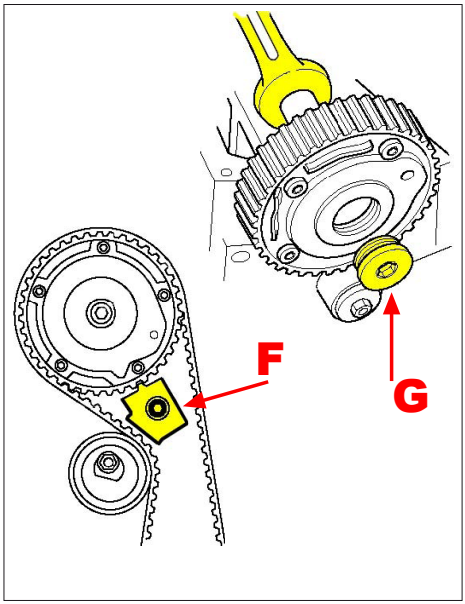
26. Ora procedere al rimontaggio del sensore di fase: utiliz zare la dima speciale (rif. H) per il corretto posizionamen- to della testa cilindri;

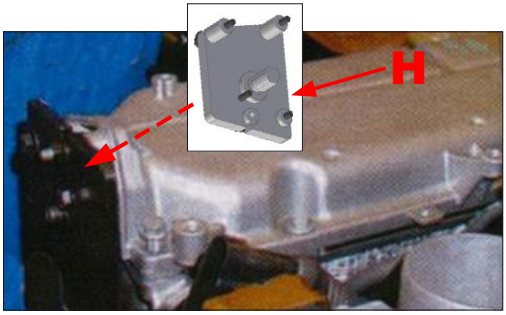
27. Con la dima montata finire il serraggio del coperchio valvole, della bobina e del sensore di fase.





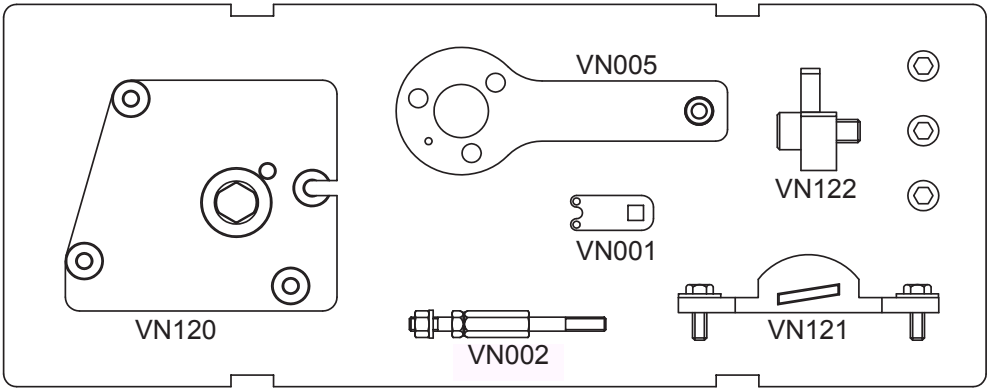






ADJUSTABLE TIMING TOOL KIT FOR
FIAT 1.2 &1.4 8V ENGINES.

EN



PARTS:

Beta code	Description
VN 005	TDC measuring tool
VN 002	Fixing pin
VN 121	Camshaft locking tool
VN 001	Belt tightener bearing tensioning tool

Beta code	Description
VN 122	Camshaft pinion locking tool
VN 120	Cylinder head positioning tool
	Fixing screws

INSTRUCTIONS FOR USE

EN

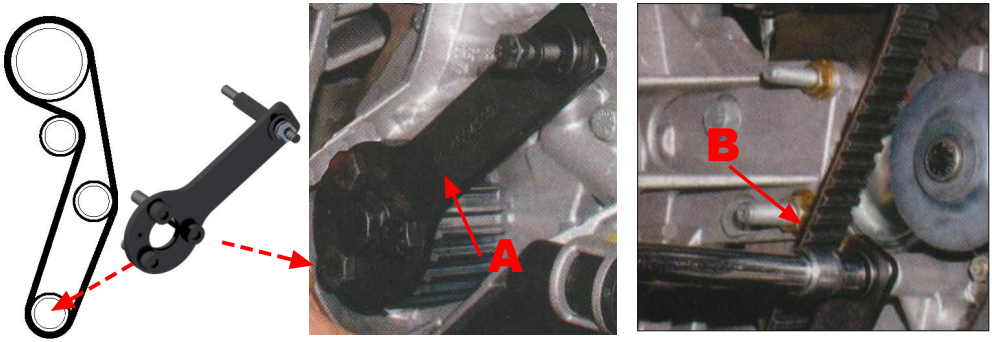
APPLICATION:

Brand	Model	Engine code
Fiat	Idea, Punto MY06, Grande Punto, Doblò, Doblò cargo, QUBO, 500	169A4.000 350A1.000 188A4.000 (with circuit oil filler pipe cap)
Lancia	Ypsilon, Musa	169A4.000 350A1.000
Fiat	Punto, Grande Punto	199A4.000
Alfa R.	Mito	350A1.000

Operating and timing procedure

Removal

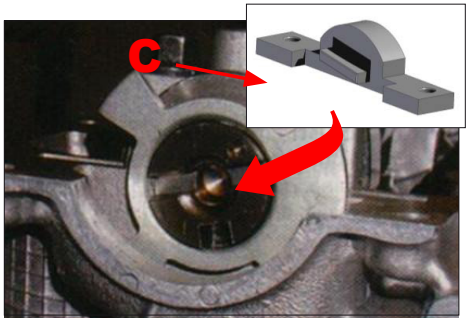
1. Remove first the right and left engine mounting, then the ignition coil, and, finally, the timing sensor;
2. Loosen the tightener nut, to reduce belt tension;
3. Install the TDC measuring tool (ref. A), fixing the upper part of the tool (ref. B);
4. Now remove the timing chain.

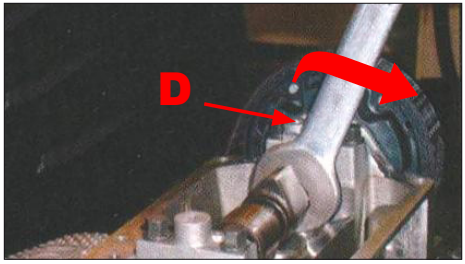


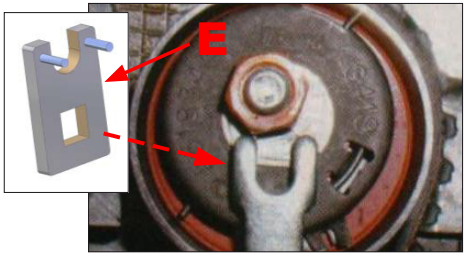
Installation

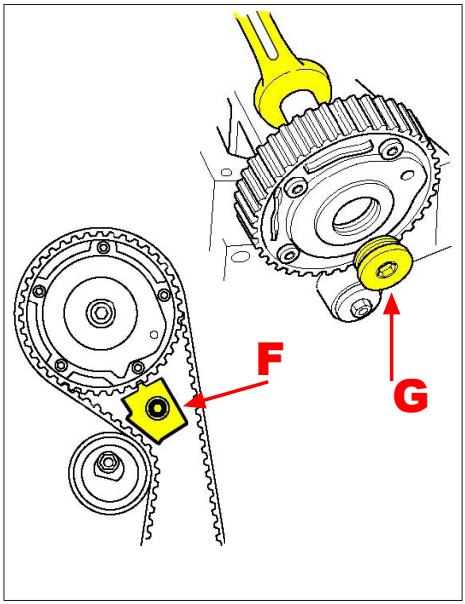
5. 1.4 engines: Remove the cap from the camshaft pinion (ref. G);
6. Slacken the camshaft pinion bolt;
7. Install the camshaft timing tool (ref. C), and fix it by means of the supplied screws;
8. Slightly adjust using a 24-mm wrench, to match the tool with the groove on the camshaft (ref. D);

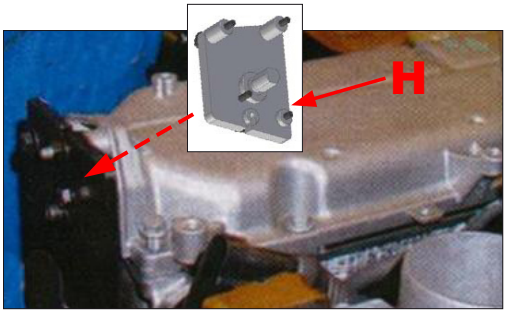
9. Locate the two cam springs and match them with the bearing tensioner;
10. Install the new timing chain and remove all the locking tools; check that the belt is tight between the pinions on the side that has not been tensioned;
11. Install the tightening tool on the belt tightening pulley (ref. E);
12. Turn the belt tightener pulley anticlockwise, until the indicator has found the maximum setting;
13. Tighten the tensioner nut by means of a torque wrench;
14. 1.4 engines: Install the camshaft pinion locking tool (ref. F);
15. Tighten the camshaft pinion bolt by means of a torque wrench:
    - 1.2 engine = 63-77 Nm.
    - 1.4 engine = 18-22 Nm. +55°
16. Remove the following:
    - 1.4 engines: camshaft pinion locking tool (ref. F);
    - Camshaft locking tool (ref. C);
17. Remove the bolt from the crankshaft timing tool (ref. A);
18. Rotate the crankshaft by two turns clockwise;
19. Install the camshaft timing tool (ref. C);
20. Reinstall the TDC measuring tool (ref. A);
21. Install the tensioning tool onto the belt tightening pulley (ref. E);
22. Rotate the belt tightening pulley until the indicators are aligned;
23. Tighten the belt tightening pulley nut at 25-31 Nm by means of a torque wrench;
24. Fit in the camshaft pinion cap, tightening it at 25-30 Nm (ref. G);
25. Remove the camshaft locking and crankshaft timing tools;
26. Now reinstall the timing sensor: use the special tem plate (ref. H) to position the cylinder head correctly;
27. With the installed template, finish tightening the valve cover, the coil and the timing sensor.





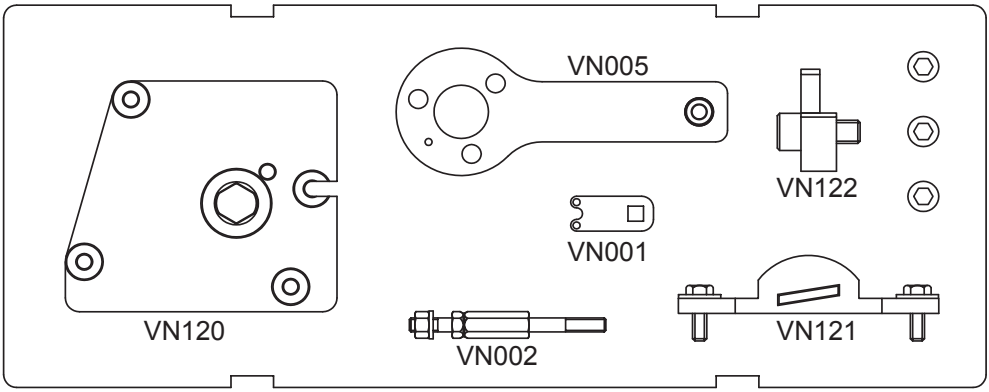






KIT D'OUTILS ADAPTABLES POUR LE CALAGE DES MOTEURS FIAT 1.2 &1.4 8V.

F



COMPOSANTS

Code Beta	Description
VN 005	Outil détermination PMS
VN 002	Axe de fixation
VN 121	Outil de blocage arbre à came
VN 001	Outil de mise en tension roulement tendeur de courroie

Code Beta	Description
VN 122	Outil de blocage pignon arbre à came
VN 120	Outil de positionnement tête cylindres
	Vis de fixation

MODE D'EMPLOI

F

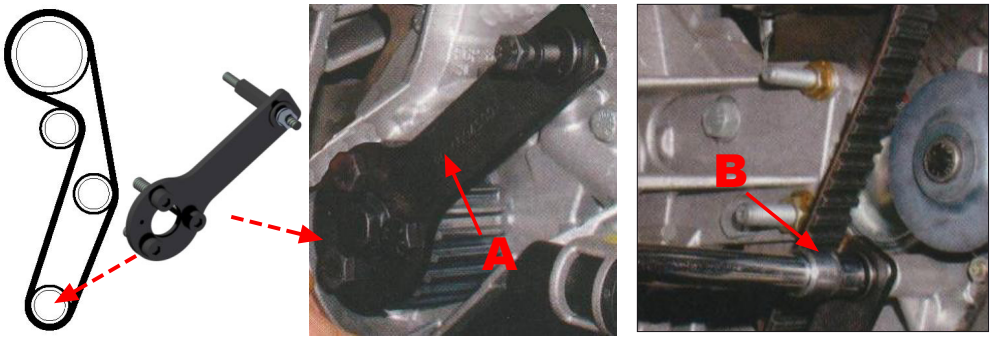
APPLICATION:

Marque	Modèles	Code Moteur
Fiat	Idea, Punto MY06, Grande Punto, Doblò, Doblò cargo, QUBO, 500	169A4.000 350A1.000 188A4.000 (avec bouchon goulot de ravitaillement d'huile du circuit)
Lancia	Ypsilon, Musa	169A4.000 350A1.000
Fiat	Punto, Grande Punto	199A4.000
Alfa R.	Mito	350A1.000

Procédure d'utilisation et calage

Démontage

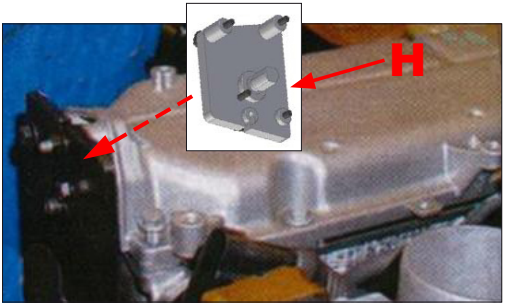
1. Commencer par le démontage du support moteur droit et gauche, puis de la bobine d'allumage, et enfin du capteur de calage ;
2. Desserrer l'écrou du tendeur pour réduire la tension sur la courroie ;
3. Monter l'outil détermination PMS (réf. A), en fixant la partie supérieure de l'outil (réf. B) ;
4. Enlever la courroie de distribution ;

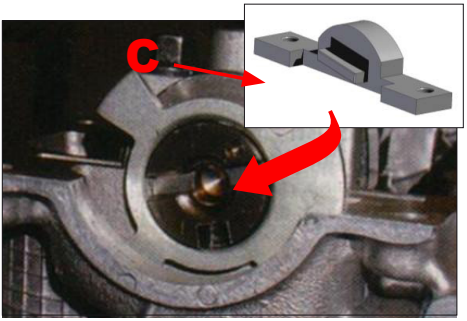


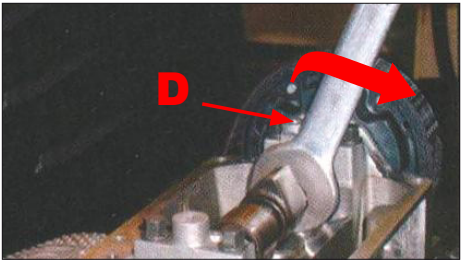
Montage

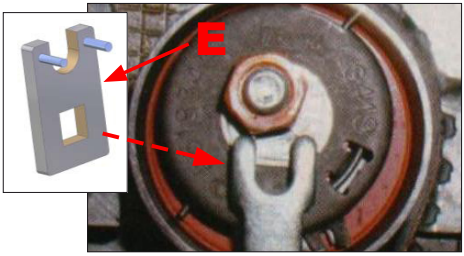
5. Moteurs 1.4 : enlever le bouchon de fermeture du pignon de l'arbre à came (réf. G) ;
6. Desserrer le boulon du pignon arbre à came ;
7. Monter l'outil pour le calage de l'arbre à came (réf. C) et le fixer à l'aide des vis fournies ;
8. Agir légèrement avec une clé de 24 mm pour accoupler l'outil avec la rainure présente sur l'arbre à came ; (réf.D);

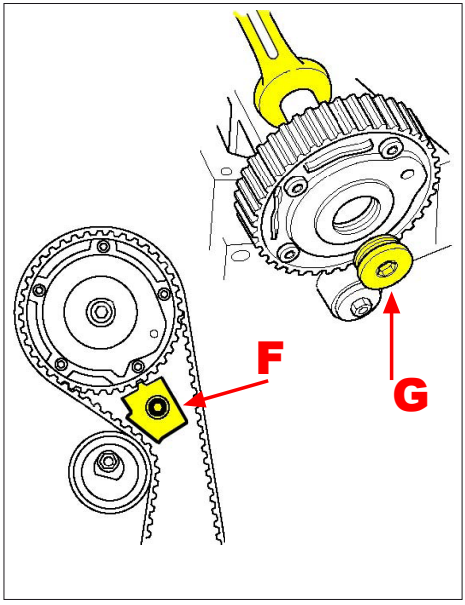
9. Trouver et faire correspondre les deux ressorts excentri ques avec le tendeur de roulement ;
10. Monter la nouvelle courroie de distribution et enlever tous les outils de blocage ; contrôlez que la courroie soit bien tendue entre les pignons sur le côté qui n'est pas en tension ;
11. Monter l'outil de mise en tension sur la poulie de tension de courroie (réf. E) ;
12. Faire tourner dans le sens antihoraire la poulie du tendeur de courroie jusqu'à ce que l'indicateur ne trouve le réglage maximum ;
13. Serrer l'écrou du tendeur à l'aide d'une clé dynamométri- que ;
14. Moteurs 1.4 : Monter l'outil de blocage du pignon de l'arbre à came (réf. F) ;
15. Serrer le boulon du pignon de l'arbre à came à l'aide d'une clé dynamométrique :
    - Moteur 1.2 = 63-77 Nm
    - Moteur 1.4 = 18-22 Nm +55°
16. Démonter :
    - Moteurs 1.4 : l'outil de blocage du pignon de l'arbre à came (réf. F) ;
    - L'outil de blocage de l'arbre à came (réf. C) ;
17. Enlever le boulon de l'outil de calage de l'arbre moteur (réf. A) ;
18. Tourner l'arbre moteur de deux tours dans le sens horaire ;
19. Monter l'outil pour le calage de l'arbre à came (réf. C) ;
20. Remonter l'outil détermination PMS (réf. A) ;
21. Monter l'outil de mise en tension sur la poulie du tendeur de courroie (réf. E) ;
22. Tourner la poulie du tendeur de courroie jusqu'à ce que les indicateurs soient alignés ;
23. Serrer l'écrou de poulie du tendeur de courroie à l'aide d'une clé dynamométrique à 25-31 Nm ;
24. Monter le bouchon de fermeture du pignon de l'arbre à came en serrant à 25-30 Nm (réf. G) ;
25. Enlever les outils de blocage de l'arbre à came et de calage de l'arbre moteur ;
26. Passer maintenant au remontage du capteur de calage: utiliser le gabarit spécial (réf. H) pour le positionnement correct de la tête des cylindres ;
27. Lorsque le gabarit est monté, terminer le serrage du couvercle des vannes, de la bobine et du capteur de calage.





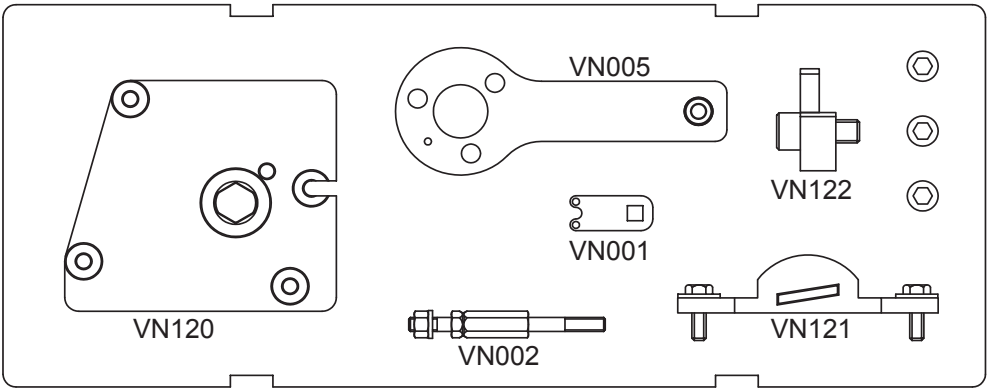






KIT ANPASSBARE WERKZEUGE FÜR SPRITZVERSTELLUNG
MOTOREN FIAT 1.2 & 1.4 8V.

D



BAUTEILE

Beta Code	Beschreibung
VN 005	Werkzeug zur OT-Bestimmung
VN 002	Befestigungsstift
VN 121	Blockierwerkzeug Nockenwelle
VN 001	Spannwerkzeug Riemenspannerlager

Beta Code	Beschreibung
VN 122	Blockierwerkzeug Nockenwellenritzel
VN 120	Positionierwerkzeug Zylinderkopf
	Befestigungsschrauben

GEBRAUCHSANWEISUNG

D

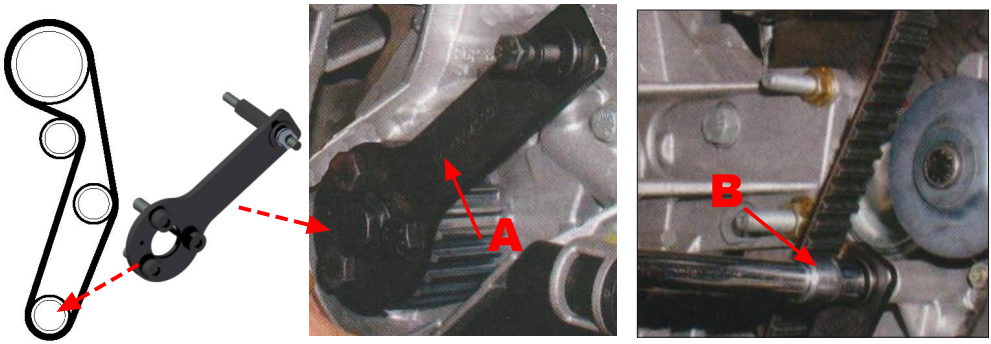
ANWENDUNG:

Marke	Modell	Motorkode
Fiat	Idea, Punto MY06, Grande Punto, Doblò, Doblò cargo, QUBO, 500	169A4.000 350A1.000 188A4.000 (mit Kreislauföl- Einfüllstutzenverschluss)
Lancia	Ypsilon, Musa	169A4.000 350A1.000
Fiat	Punto, Grande Punto	199A4.000
Alfa R.	Mito	350A1.000

Benutzungs- und Spritzverstellungsverfahren

Ausbau

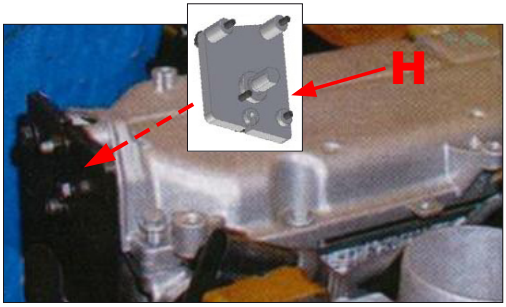
1. Mit dem Ausbau des rechten und linken Motorlagers beginnen, dann die Zündspule und schließlich den Nocken wellensensor ausbauen;
2. Die Mutter des Spanners lösen, um die Riemenspannung zu reduzieren;
3. Das Werkzeug zur OT-Bestimmung (Pos. A) einbauen, indem Sie das obere Bereich des Werkzeugs (Pos. B) befestigen;
4. Jetzt den Verteilerriemen entfernen;

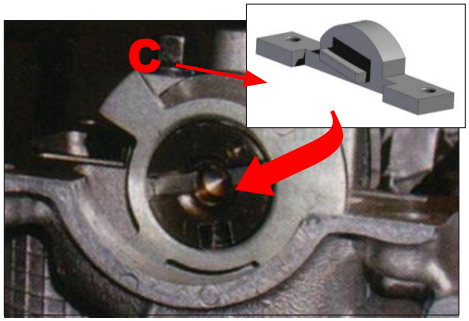


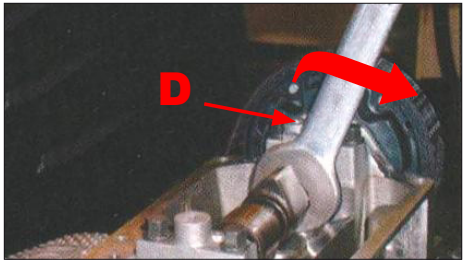
Einbau

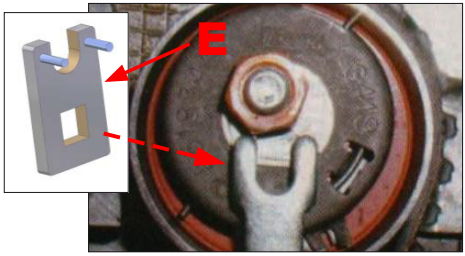
5. Motoren 1.4: Den Verschluss des Nockenwellenritzels (Pos. G) entfernen;
6. Den Bolzen des Nockenwellenritzels lösen;
7. Das Werkzeug zur Verstellung der Nockenwelle (Pos. C) montieren und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen;
8. Mit einem 24 mm Schlüssel bewegen, um das Werkzeug mit der Nut an die Nockenwelle zu kuppeln (Pos. D);

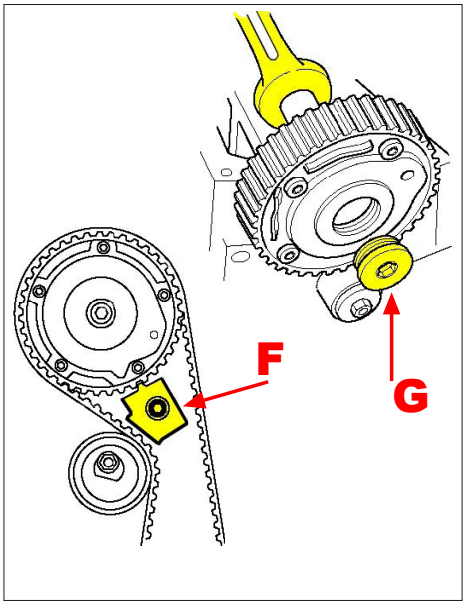
9. So vorgehen, dass die beiden exzentrischen Federn mit dem Lagerspanner übereinstimmen;
10. Den neuen Verteilerriemen einbauen und alle Blockier werkzeuge entfernen; überprüfen, dass der Riemen fest zwischen den Ritzeln auf der nicht in Spannung befindli chen Seite gespannt ist;
11. Das Spannwerkzeug auf die Spannriemenscheibe (Pos. E) montieren;
12. Die Spannriemenscheibe entgegen dem Uhrzeiger sinn so weit drehen lassen, bis die Anzeige auf maxima ler Einstellung steht;
13. Mit dem Drehmomentschlüssel die Mutter des Spanners anziehen;
14. Motoren 1.4: Das Blockierwerkzeug des Nockenwellen ritzels (Pos. F) montieren;
15. Den Bolzen des Nockenwellenritzels mit dem Drehmo mentschlüssel anziehen:
    - Motor 1.2 = 63-77 Nm.
    - Motor 1.4 = 18-22 Nm. +55°
16. Ausbauen:
    - Motoren 1.4: Das Blockierwerkzeug des Nockenwel lenritzels (Pos. F);
    - Das Blockierwerkzeug der Nockenwelle (Pos. C);
17. Den Bolzen vom Einstellwerkzeug der Kurbelwelle entfernen (Pos. A);
18. Die Kurbelwelle um zwei Umdrehungen im Uhrzeiger sinn drehen;
19. Das Werkzeug zur Nockenwellenverstellung montieren (Pos. C);
20. Das Werkzeug zur OT-Bestimmung (Pos. A) wieder montieren;
21. Das Spannwerkzeug auf die Riemenspannscheibe (Pos. E) montieren;
22. Die Riemenspannscheibe drehen, bis die Anzeiger ausgerichtet sind;
23. Die Mutter der Riemenspannscheiben mit dem Drehmo mentschlüssel auf 25-31 Nm anziehen;
24. Den Verschluss des Nockenwellenritzels montieren und auf 25-30 Nm anziehen (Pos. G);
25. Die Blockierwerkzeuge der Nockenwelle und die Einstel lwerkzeuge Kurbelwelle entfernen;
26. Nun den Nockenwellensensor wieder einbauen: die Spezialschablone (Pos. H) für die korrekte Positionie rung des Zylinderkopfes verwenden;
27. Mit montierter Schablone den Ventildeckel, die Spule und den Nockenwellensensor anziehen.





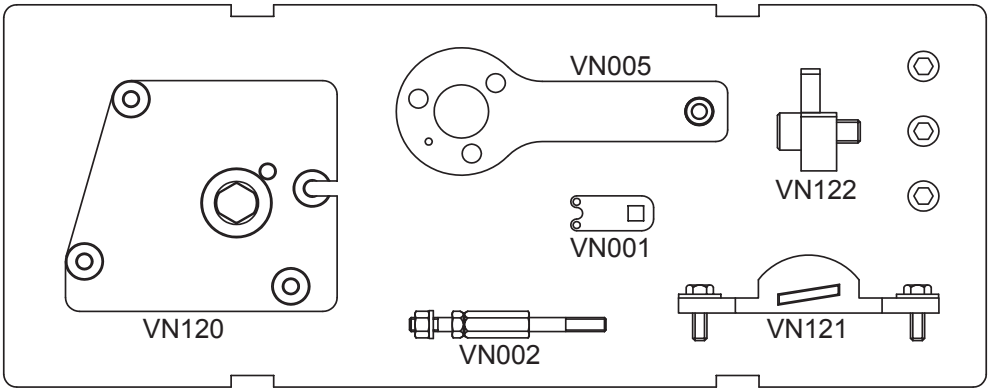






KIT DE HERRAMIENTAS ADAPTABLES PARA LA PUESTA EN FASE
MOTORES FIAT 1.2 &1.4 8V.

E



COMPONENTES

Código Beta	Descripción
VN 005	Herramienta para establecer PMS
VN 002	Perno de fijación
VN 121	Herramienta de bloqueo árbol de levas
VN 001	Herramienta para puesta en tensión cojinete tensor de correa

Código Beta	Descripción
VN 122	Herramienta de bloqueo piñón árbol de levas
VN 120	Herramienta de posiciona-miento cabeza de cilindros
	Tornillos de fijación

INSTRUCCIONES

E

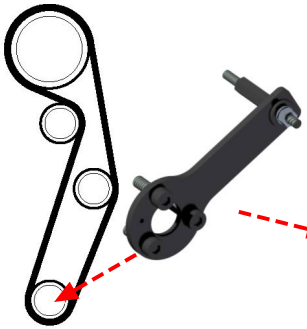
APLICACIÓN:

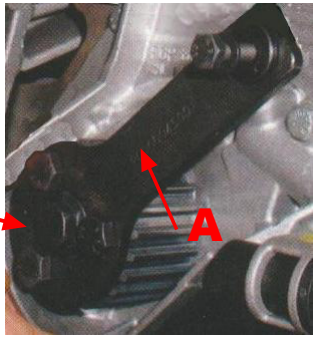
Marca	Modelo	Código motor
Fiat	Idea, Punto MY06, Grande Punto, Doblò, Doblò cargo, QUBO, 500	169A4.000 350A1.000 188A4.000 (con tapón boca de suministro aceite circular)
Lancia	Ypsilon, Musa	169A4.000 350A1.000
Fiat	Punto, Grande Punto	199A4.000
Alfa R.	Mito	350A1.000

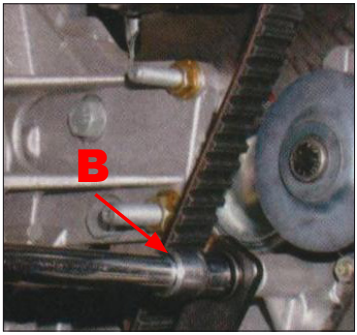
Procedimiento de utilización y puesta en fase

Desmontaje:

1. Comience desmontando el soporte motor derecho e izquierdo, a continuación la bobina de encendido y finalmente el sensor de fase;
2. Afloje la tuerca del tensor, para reducir la tensión en la correa;
3. Monte la herramienta para establecer el PMS (ref. A), fijando la parte superior de la herramienta (ref. B);
4. Ahora retire la correa de distribución;



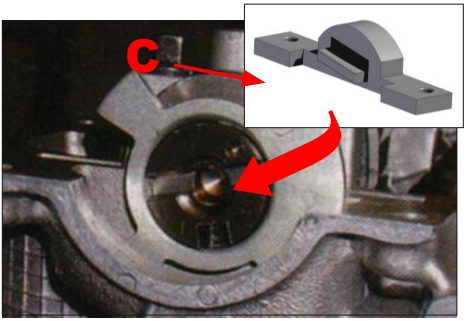


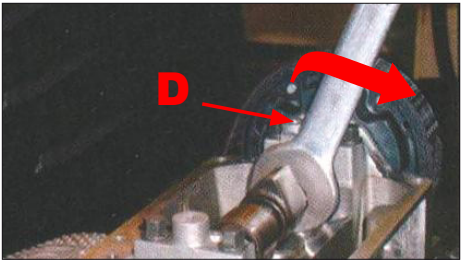


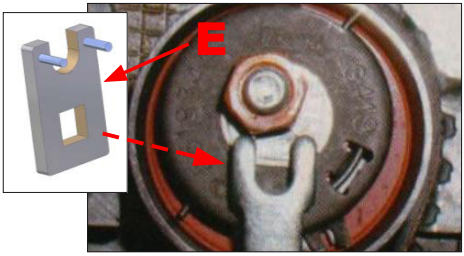
Montaje

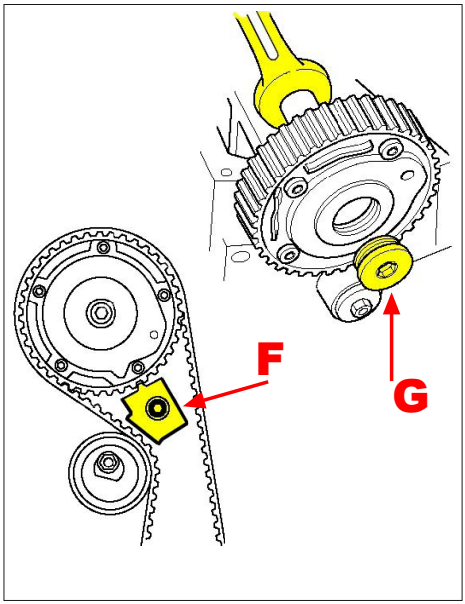
5. Motores 1.4: Retire el tapón de cierre del piñón árbol de levas (ref. G);
6. Afloje la tuerca del piñón árbol de levas;
7. Monte la herramienta para la puesta en fase del árbol de levas (ref. C), y fíjela con los tornillos destinados al efecto que se suministran en dotación;
8. Maniobre ligeramente con una llave de 24 mm para que la herramienta se acople con la ranura del árbol de levas (ref. D);

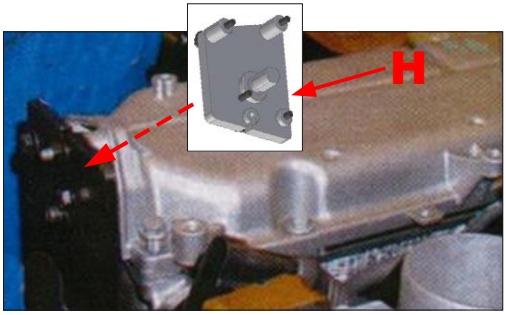
9. Encuentre y haga coincidir los dos resortes excéntricos con el tensor cojinete;
10. Monte la nueva correa de distribución y retire todas las herramientas de bloqueo; compruebe que la correa esté bien tensa entre los piñones en el lado no en tensión;
11. Monte la herramienta de tensado en la polea tensor de correa (ref. E);
12. Haga girar en sentido antihorario la polea del tensor de correa, hasta cuando el indicador llega a la selección máxima;
13. Apriete con llave dinamométrica la tuerca del tensor;
14. Motores 1.4: Monte la herramienta de bloqueo del piñón árbol de levas (ref. F);
15. Apriete la tuerca del piñón árbol de levas con llave dinamométrica:
    - Motor 1.2 = 63-77 Nm
    - Motor 1.4 = 18-22 Nm +55°
16. Desmonte:
    - Motores 1.4: la herramienta de bloqueo del piñón árbol de levas (ref. F);
    - La herramienta de bloqueo árbol de levas (ref. C);
17. Retire el perno de la herramienta de puesta en fase árbol motor (ref. A);
18. Gire el árbol motor de dos revoluciones en sentido horario;
19. Monte la herramienta para la puesta en fase del árbol de levas (ref. C);
20. Vuelva a montar la herramienta para establecer el PMS (ref. A);
21. Monte la herramienta de tensado en la polea tensor de correa (ref. E);
22. Gire la polea tensor de correa hasta cuando los indica dores resultan alineados;
23. Apriete la tuerca polea tensor de correa con llave dinamométrica a 25-31 Nm;
24. Monte el tapón de cierre del piñón árbol de levas apre tando a 25-30 Nm (ref. G);
25. Retire las herramientas de bloqueo árbol de levas y de puesta en fase árbol motor;
26. Ahora vuelva a remontar el sensor de fase: utilice el patrón destinado al efecto (ref. H) para posicionar correctamente la cabeza de los cilindros;
27. Con el patrón montado termine de apretar la tapa de las válvulas, la bobina y el sensor de fase.





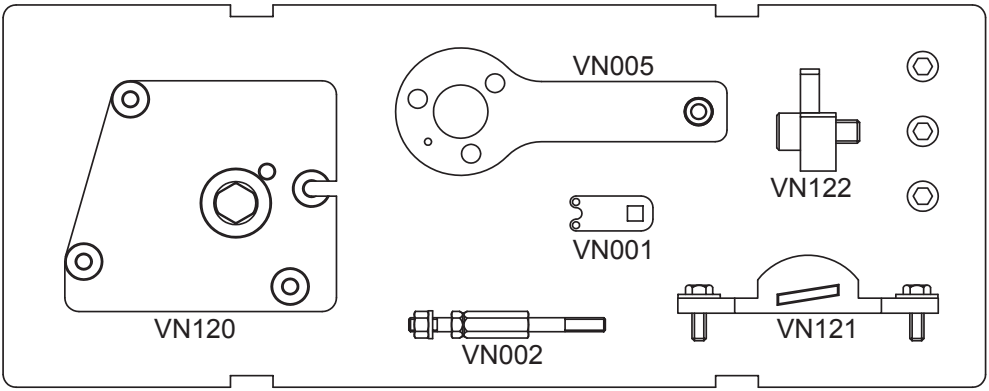






FLEXIBELE GEREEDSCHAPSET VOOR HET AFSTELLEN
MOTORI FIAT 1.2 &1.4 8V.

NL



ONDERDELEN

Beta code	Beschrijving
VN 005	Gereedschap om het BDP te bepalen
VN 002	Bevestigingspin
VN 121	Blokkeergereedschap nokkenas
VN 001	Gereedschap om het lager van de distributieriem te spannen

Beta code	Beschrijving
VN 122	Blokkeergereedschap rondsel nokkenas
VN 120	Gereedschap om de cilinderkop te plaatsen
	Bevestigingsschroeven

GEBRUIKSAANWIJZING

NL

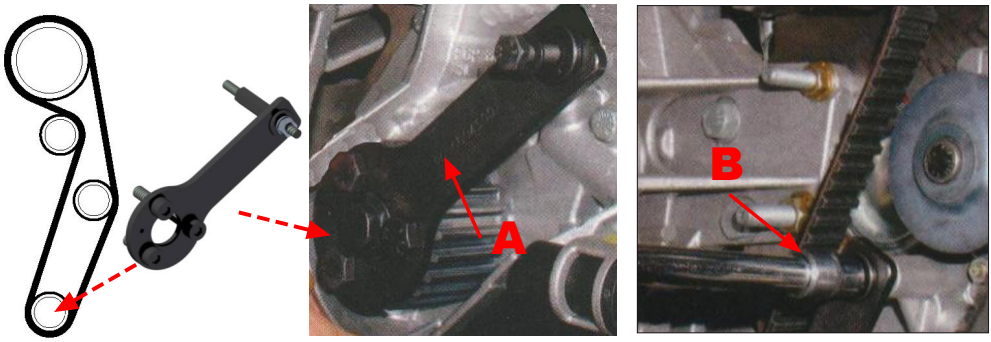
TOEPASSING

MERK	MODEL	Motorcode
Fiat	Idea, Punto MY06, Grande Punto, Doblò, Doblò cargo, QUBO, 500	169A4.000 350A1.000 188A4.000 (met dop aansluitpunt voor circulatieolie)
Lancia	Ypsilon, Musa	169A4.000 350A1.000
Fiat	Punto, Grande Punto	199A4.000
Alfa R.	Mito	350A1.000

Gebruiks- en afstellingsprocedure

Demontage

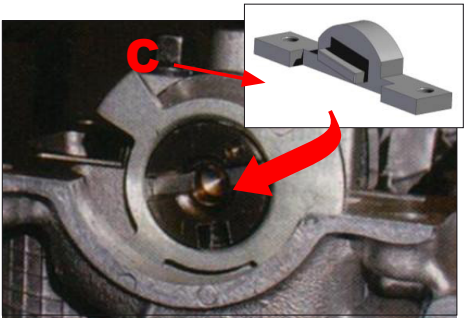
1. Begin door de rechter en linker motorsteun te demonteren, vervolgens de ontstekingsspoel en tenslotte de fasesensor;
2. Draai de moer van de spanner los, om de spanning op de riem te verminderen;
3. Monteer het gereedschap om het BDP te bepalen (A) en zet de bovenkant van het gereedschap vast (B);
4. Verwijder nu de distributieriem;

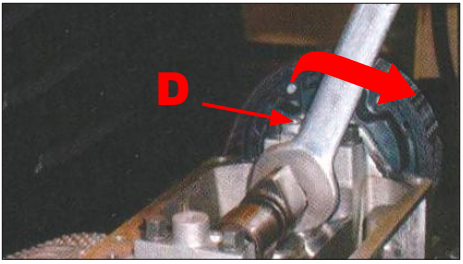


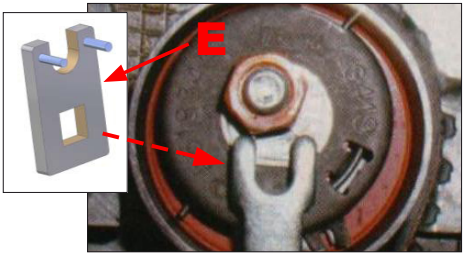
Montage

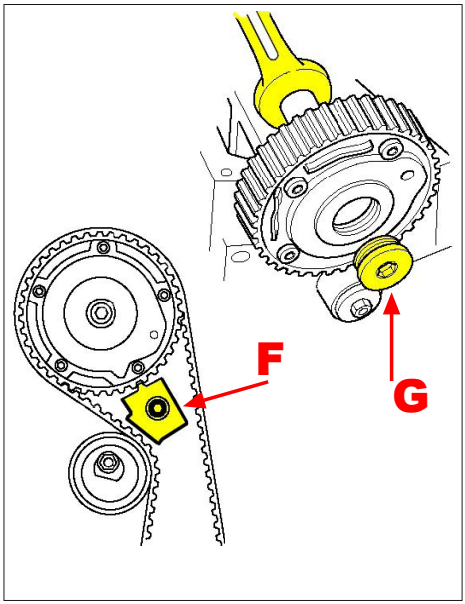
5. 1.4 motoren: Verwijder de dop van het rondsel van de nokkenas (G);
6. Draai de bout van het rondsel van de nokkenas los;
7. Monteer het gereedschap om de nokkenas (C) af te stellen en zet het met de speciaal hiervoor bestemde, bijgeleverde schroeven vast;
8. Zorg er voorzichtig met een sleutel van 24 mm voor dat het gereedschap met de uitsparing in de nokkenas samenvalt (D);

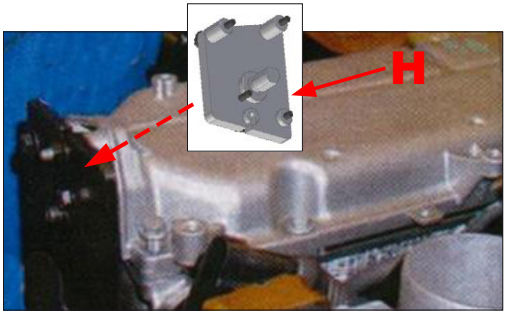
9. Zoek de twee excentrische veren en laat ze met de lagerspanner samenvallen;
10. Monteer de nieuwe distributieriem en verwijder alle va stzetgereedschap; controleer of de riem tussen de rondsels goed gespannen is aan de niet gespannen kant;
11. Monteer het spangereedschap op de riemschijf van de riemspanner (E);
12. Draai de riemschijf van de riemspanner tegen de klok in tot de indicator de maximale instelling vindt;
13. Draai de moer van de spanner met de momentsleutel aan;
14. 1.4 motoren: Monteer het vastzetgereedschap van het rondsel van de nokkenas (F);
15. Draai de bout van het rondsel van de nokkenas met de momentsleutel aan:
    - 1.2 motoren = 63-77 Nm
    - 1.4 motoren = 18-22 Nm +55°
16. Demonteren:
    - 1.4 motoren: het vastzetgereedschap van het rondsel van de nokkenas (F);
    - Het vastzetgereedschap van de nokkenas (C);
17. Verwijder de bout van het afstelgereedschap van de krukas (A);
18. Draai de krukas twee slagen met de klok mee;
19. Monteer het gereedschap om de nokkenas af te stellen (C);
20. Monteer het gereedschap om het BDP vast te stellen weer (A);
21. Monteer het spangereedschap op de riemschijf van de riemspanner (E);
22. Draai de riemschijf van de riemspanner tot de indicato ren uitgelijnd zijn;
23. Draai de moer van de riemschijf van de riemspanner met de momentsleutel 25-31 Nm aan;
24. Monteer de dop van het rondsel van de nokkenas en draai hem 25-30 Nm aan (G);
25. Verwijder het vastzetgereedschap van de nokkenas en het gereedschap om de krukas af te stellen;
26. Hermonteer de fasesensor nu: gebruik de speciale mal (H) voor de juiste plaatsing van de cilinderkop;
27. Met gemonteerde mal voltooit u nu het aandraaien van het kleppendeksel, van de spoel en de fasensensor.





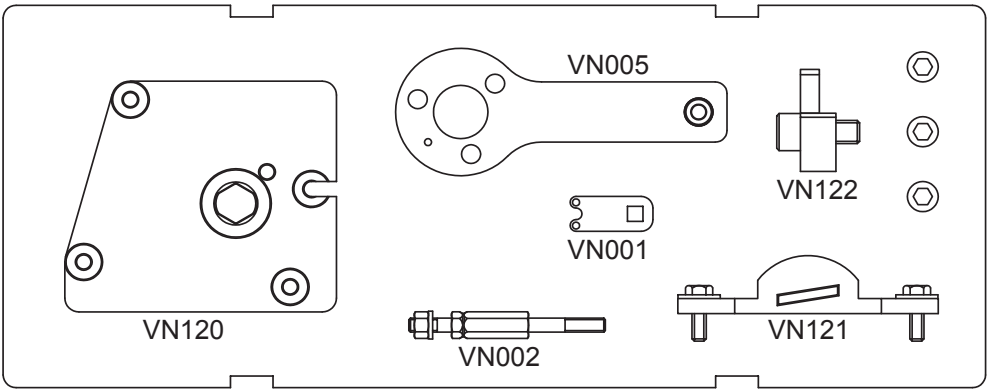






ZESTAW NARZĘDZI PRZYSTOSOWAWCZY DO USTAWIANIA ROZRZĄDU SILNIKÓW FIAT 1.2 & 1.4 8V.

PL



CZĘŚCI SKŁADOWE

Kod Beta	Opis
VN 005	Narzędzie do ustalania GMP
VN 002	Sworzeń do mocowania
VN 121	Narzędzie do blokowania wałka rozrządu
VN 001	Narzędzie do napinania rolki napinającej pasek

Kod Beta	Opis
VN 122	Narzędzie do blokowania koła zębatego wałka rozrządu
VN 120	Narzędzia do pozycjonowania głowicy cylindrów
	Śruby mocujące

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

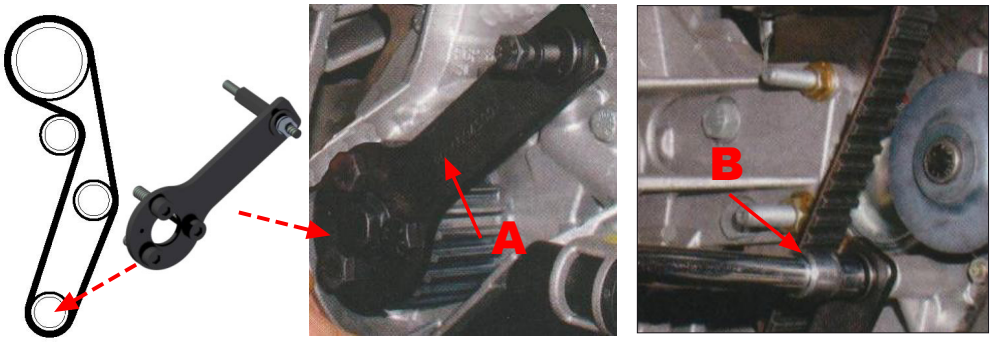
ZASTOSOWANIE

Marka	Model	Kod silnka
Fiat	Idea, Punto MY06, Grande Punto, Doblò, Doblò cargo, QUBO, 500	169A4.000 350A1.000 188A4.000 (z korkiem wlewu oleju krążącego)
Lancia	Ypsilon, Musa	169A4.000 350A1.000
Fiat	Punto, Grande Punto	199A4.000
Alfa R.	Mito	350A1.000

Procedura stosowania i ustawiania rozrządu

Demontaż

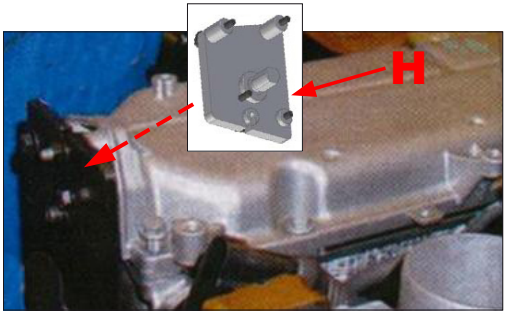
1. Rozpocząć od usunięcia prawego i lewego wspornika silnika , a następnie cewki zapłonowej, a na końcu czujnika fazy;
2. Poluzować nakrętkę napinacza w celu zmniejszenia napięcia na pasie;
3. Zamontować narzędzie do ustalania GMP (ref. A), przymocowując jego górną część (ref. B);
4. Zdjąć pasek rozrządu;

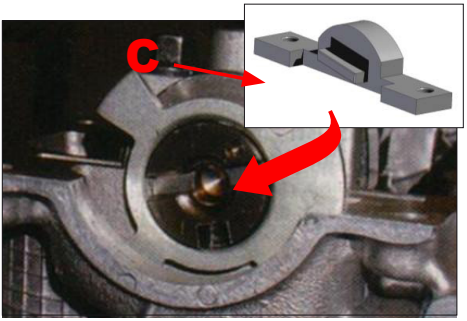


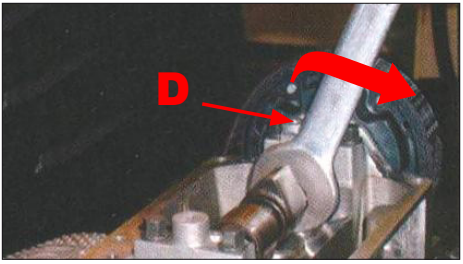
Montaż

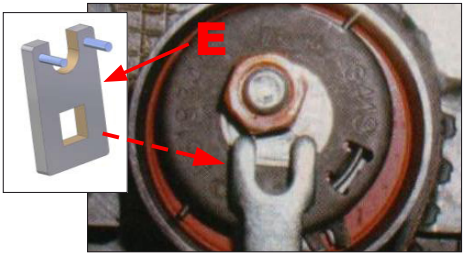
5. Silniki 1.4: Zdjąć nakrętkę z koła zębatego wałka rozrządu (ref. G);
6. Poluzować śrubę koła zębatego wałka rozrządu;
7. Zamontować narzędzie do ustawiania walka rozrządu (ref. C), i przymocować je odpowiednimi śrubami z wyposażenia;
8. Używając klucza 24 mm, zadziałać tak, aby połączyć narzędzie z rowkiem na wałku rozrządu (ref. D);

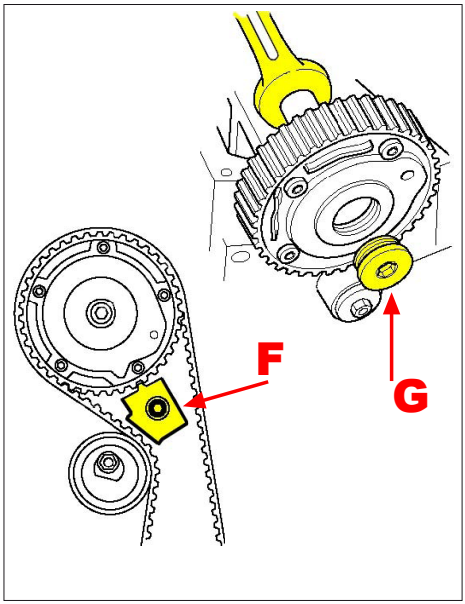
9. Znaleźć dwie sprężyny ekscentryczne i dopasować z napinaczem rolki;
10. Zamontować nowy pasek rozrządu i usunąć wszystkie narzędzia do blokowania; sprawdzić czy pasek jest dobrze naprężony pomiędzy zębatkami po stronie luźnej;
11. Zamontować narzędzie napinające na kole pasowym napinającym pasek (ref. E);
12. Obracać w lewo koło pasowe napinające pasek, dopóki wskaźnik nie znajdzie ustawienia maksymalnego;
13. Dokręcić kluczem dynamometrycznym nakrętkę napinacza;
14. Silniki 1.4: Zainstalować narzędzie do blokowania koła zebatego wałka rozrządu (ref. F);
15. Dokręcić śrubę koła zębatego wałka rozrządu kluczem dynamometrycznym:
■ Silnik 1,2 = 63-77 Nm
■ Silnik 1.4 = 18-22 Nm +55°
16. Wymontować:
■ Silniki 1.4: narzędzie do blokowania koła zebatego wałka rozrządu (ref. F);
■ narzędzie do blokowania wałka rozrządu (ref. C);
17. Wyjąć śrubę z narzędzia do ustawiania wału korbowego (ref. A);
18. Obrócić wał korbowy o dwa obroty w kierunku ruchu wskazówek zagara;
19. Zamontować narzędzie do ustawiania walka rozrządu (ref. C);
20. Ponownie zamontować narzędzie do ustalania GMP (ref. A);
21. Zamontować narzędzie napinające na kole pasowym napinającym pasek (ref. E);
22. Obracać koło pasowe napinające pasek, aż wskaźniki nie są wyrównane;
23. Dokręcić nakrętkę koła pasowego kluczem dynamo metrycznym na 25-31 Nm;
24. Założyć nakrętkę na kole zębatym wałka rozrządu dokręcając na 25-30 Nm (ref. G);
25. Usunąć narzędzia do blokowania wałka rozrządu i ustawiania wału korbowego;
26. Następnie ponownie zamontować czujnik fazy: użyć specjalnego wzornika (ref. H) do właściwego pozycjono wania głowicy cylindrów;
27. Przy zamontowanym wzorniku dokończyć dokręcanie pokrywy zaworów, cewki i czujnika fazy.





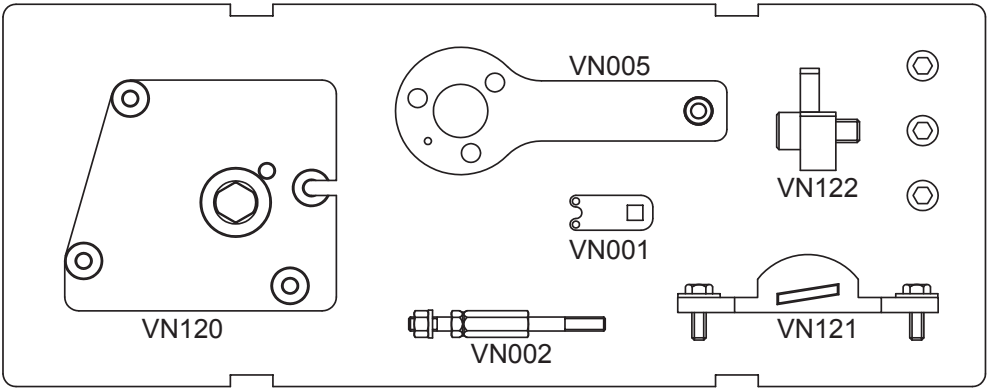






KIT DE DISPOSITIVOS ADAPTÁVEIS PARA A AFINAÇÃO
MOTORES FIAT 1.2 & 1.4 8V.

PT



COMPONENTES

Código Beta	Descrição
VN 005	Dispositivo de determinação PMS
VN 002	Perno de fixação
VN 121	Dispositivo de bloqueio da árvore de cames
VN 001	Dispositivo para tensão do casquilho tensor de correia

Código Beta	Descrição
VN 122	Dispositivo de bloqueio do pinhão da árvore de cames
VN 120	Dispositivo de posicionamen-to da cabeça cilindros
	Parafusos de fixação

INSTRUÇÕES DE USO

PT

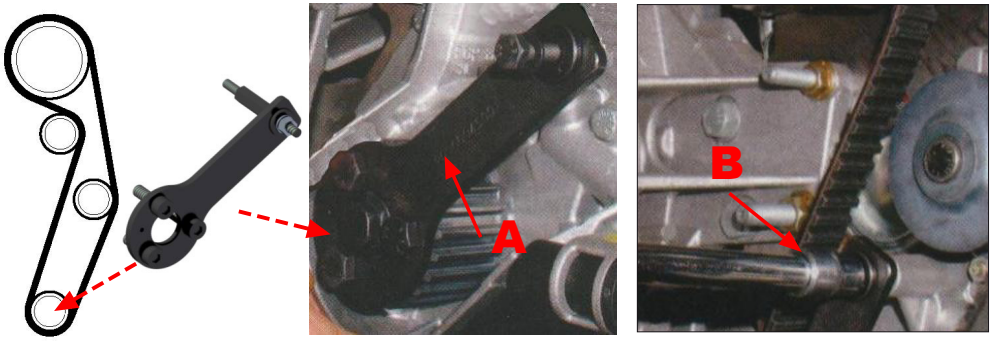
APLICAÇÃO

MARCA	MODELO	Código do Motor
Fiat	Idea, Punto MY06, Grande Punto, Doblò, Doblò cargo, QUBO, 500	169A4.000 350A1.000 188A4.000 (com tampa bocal de abastecimento de óleo circular)
Lancia	Ypsilon, Musa	169A4.000 350A1.000
Fiat	Punto, Grande Punto	199A4.000
Alfa R.	Mito	350A1.000

Procedimento de utilização e afinação

Desmontagem

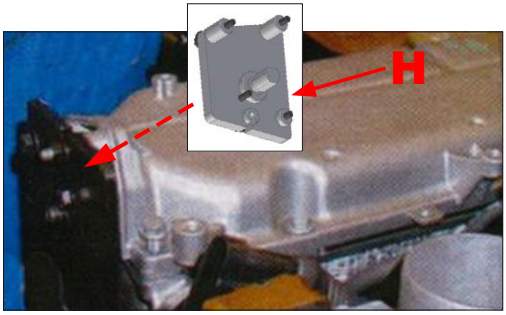
1. Iniciar efetuando a desmontagem do suporte do motor direito e esquerdo, depois da bobina da ignição, enfim do sensor de fase;
2. Afrouxar a porca do tensor, para reduzir a tensão na correia;
3. Montar o dispositivo de determinação PMS (ref. A), fixando a parte superior do dispositivo (ref. B);
4. Agora remover a correia de distribuição;

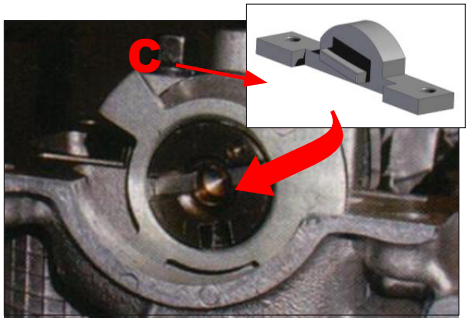


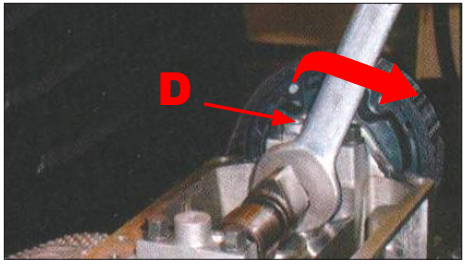
Montagem

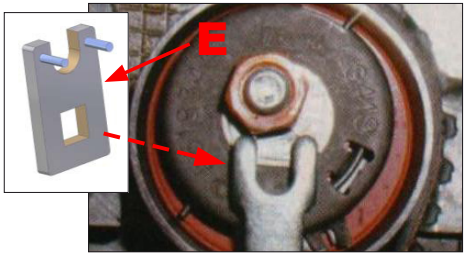
5. Motores 1.4: Remover a tampa de fecho do pinhão da árvore de cames (ref. G);
6. Afrouxar o parafuso do pinhão da árvore de cames;
7. Montar o dispositivo para a afinação da árvore de cames (ref. C), e fixá-la com os parafusos apropriados forne cidos;
8. Atuar ligeiramente com uma chave de 24 mm, para que o dispositivo acople com a fenda na árvore de cames (ref. D);

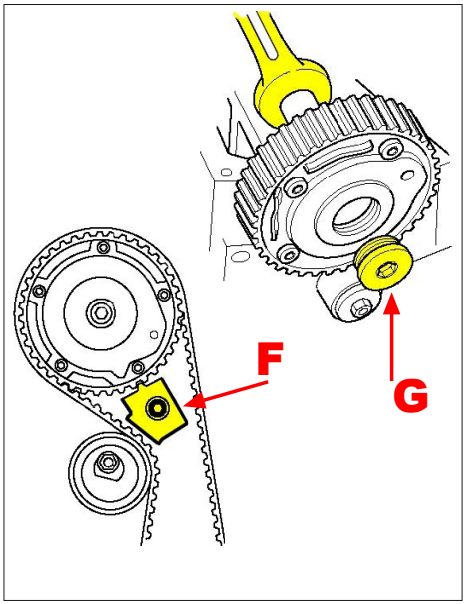
9. Encontrar e fazer coincidir as duas molas excêntricas com o tensor de casquilho;
10. Montar a nova correia de distribuição e remover todos os dispositivos de bloqueio; controlar que a correia esteja bem esticada entre os pinhões no lado não sob tensão;
11. Montar o dispositivo de tensão na polia do tensor de correia (ref. E);
12. Fazer rodar no sentido anti-horário a polia do tensor de correia até o indicador encontrar a configuração máxima;
13. Apertar com a chave dinamométrica a porca do tensor;
14. Motores 1.4: Montar o dispositivo de bloqueio do pinhão da árvore de cames (ref. F);
15. Apertar o parafuso do pinhão da árvore de cames com chave dinamométrica:
    - Motor 1.2 = 63-77 Nm
    - Motor 1.4 = 18-22 Nm +55°
16. Desmontar:
    - Motores 1.4: o dispositivo de bloqueio do pinhão da árvore de cames (ref. F);
    - O dispositivo de bloqueio da árvore de cames (ref. C);
17. Remover o parafuso do dispositivo de afinação do eixo do motor (ref. A);
18. Rodar o eixo do motor no sentido horário de 2 voltas;
19. Montar o dispositivo para a afinação da árvore de cames (ref. C)
20. Montar de novo o dispositivo de determinação PMS (ref. A);
21. Montar o dispositivo de tensão na polia do tensor de correia (ref. E);
22. Rodar a polia do tensor de correia até os indicadores estarem alinhados;
23. Apertar a porca da polia do tensor de correia com chave dinamométrica de 25-31 Nm;
24. Montar a tampa de fecho do pinhão da árvore de cames apertando de 25-30 Nm (ref. G);
25. Remover os dispositivos de bloqueio da árvore de cames e de afinação do eixo do motor;
26. Agora efetuar a remontagem do sensor de fase: utilizar o gabarito especial (ref. H) para o posicionamento correto da cabeça cilindros;
27. Com o gabarito montado terminar o aperto da tampa de válvulas, da bobina e do sensor de fase.





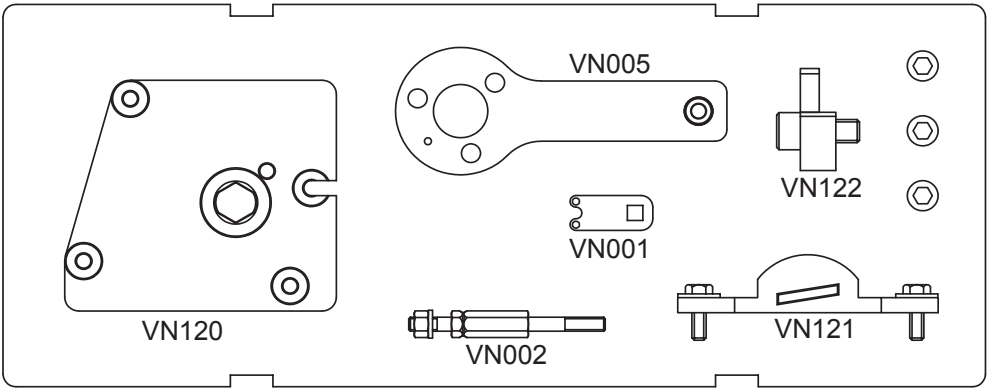






FIAT 1.2 & 1.4 8V. MOTOROK
VEZÉRLÉS BEÁLLÍTÁSÁHOZ IGAZÍTHATÓ SZERSZÁMKÉSZLET

HU



A KÉSZLET TARTALMA:

Beta Kód	Leírás
VN 005	Felső Holt Pontot bemérő szerszám
VN 002	Rögzítő csavar
VN 121	Bütykös tengelyt rögzítő szerszám
VN 001	Szíjmegfeszítő betétet feszítő szerszám

Beta Kód	Leírás
VN 122	Bütykös tengely tárcsa rögzítő szerszám
VN 120	Henger fejet beillesztő szerszám
	Rögzítő csavarok

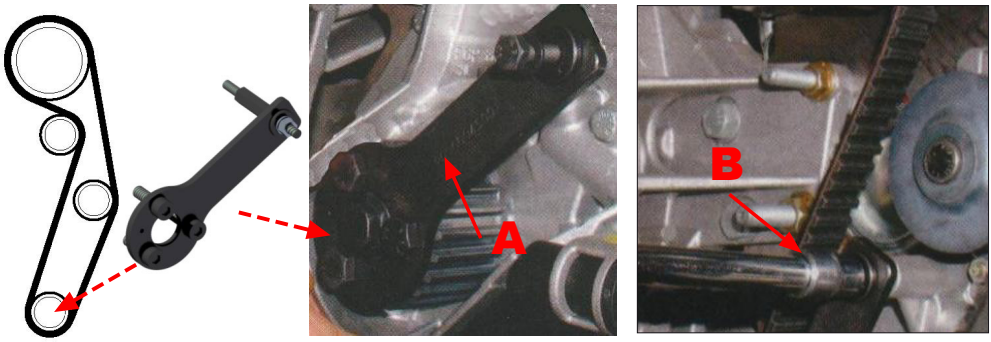
FELHASZNÁLÁS

MÁRKA	MODELL	Motor Kód
Fiat	Idea, Punto MY06, Grande Punto, Doblò, Doblò cargo, QUBO, 500	169A4.000 350A1.000 188A4.000 (cirkuláltatott olaj beöntéséhez szükséges garatos kupakkal)
Lancia	Ypsilon, Musa	169A4.000 350A1.000
Fiat	Punto, Grande Punto	199A4.000
Alfa R.	Mito	350A1.000

Használati és vezérlés beállítási eljárás

Szétbontás

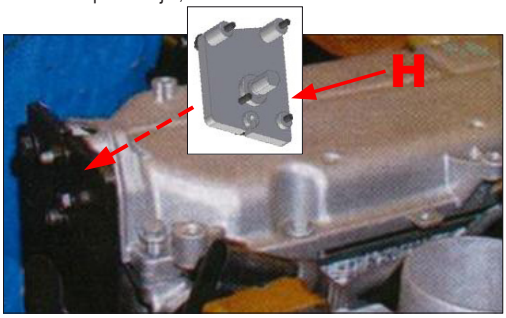
1. A szétbontást kezdjük a motor álvány jobb és bal oldalának bontásával, majd folytassuk a gyújtó tekerccsel, végül bontsuk ki a fázis érzékelőt;
2. Lazítsuk meg a feszítő csavart, így meglazul a feszítőszíj is;
3. Szereljük fel a Felső Holt Pontot bemérő szerszámot (A ref.), rögzítsük a szerszám felső részét (B ref.);
4. Ekkor tudjuk eltávolítani az elosztószíjat;

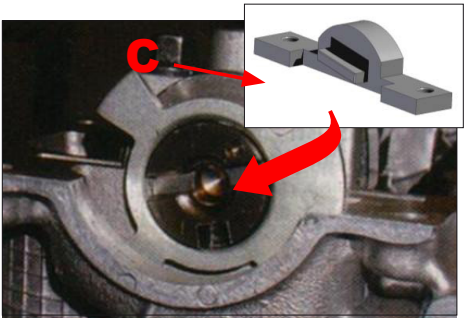


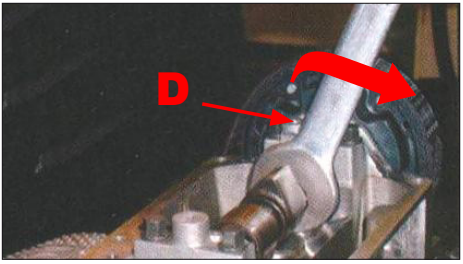
Összeszerelés

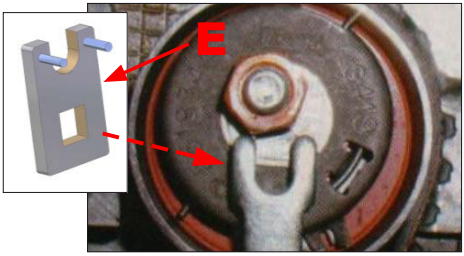
5. 1.4 Motoroknál: Távolítsuk el a bütykös tengely fogait záró kupakot (G ref.);
6. Lazítsuk meg a bütykös tengely fogait záró csavart;
7. Szereljük fel a bütykös tengely vezérlés beállító szerszámát (C ref.), és rögzítsük az ehhez szükséges csavarokal;
8. Óvatosan, a 24 mm kulcs segítségével szorítsuk meg, oly módón, hogy a szerszám menete igazodjon a bütykös tengelyhez (D ref.);

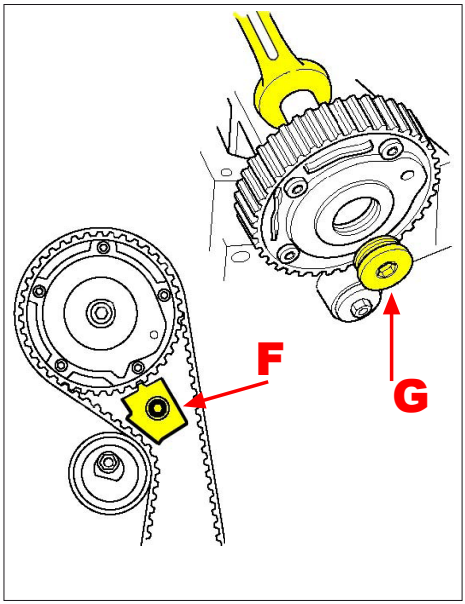
9. Egyeztessük az ekcentrikus rugókat és a betét feszítő elemeket;
10. Szereljük fel az új elosztószíjat és távolítsunk el minden rögzítő szerszámot; ellenőrizzük le, hogy a szíj feszüljön ki a fogaskerekek közt de nem az oldalsókon;
11. Szereljük fel a szíjtárcsa megfeszítő szerszámot (E ref.);
12. Forgassuk el órajárásával ellentétes irányba a szíjtár csát, mindaddig amíg a kijelző a maximális értéket nem mutatja;
13. Nyomatékkulcs segítségével szorítsuk meg a feszítő egység záró csavarját;
14. 1.4 Motorok: Szereljük fel a bütykös tengely fogait rögzítő szerszámot (F ref.);
15. Nyomatékkulcs segítségével szorítsuk meg a bütykös tengely záró csavarját:
    - 1.2 Motor = 63-77 Nm
    - 1.4 Motor = 18-22 Nm +55°
16. Távolítsuk el:
    - 1.4 Motorok: a bütykös tengely fogaskerekét rögzítő szerszámot (F ref.);
    - A bütykös tengelyt rögzítő szerszámot (C ref.);
17. Távolítsuk el a hajtótengely vezérlést beállító szer számának záró csavarját (A ref.);
18. Fordítsuk el kétszer órajárásával megegyező irányba a hajtótengelyt;
19. Szereljük fel a bütykös tengely vezérlés beállító szer számát (C ref.);
20. Szereljük vissza a Felső Holt Pontot bemérő szerszámot (A ref.);
21. Szereljük fel a szíjmegfeszítő elem tárcsafeszítő szerszámát (E ref.);
22. Forgassuk el a szíjmegfeszítő elem tárcsáját addig amíg a jelek egy síkba nem kerülnek;
23. Nyomatékkulcs segítségével szorítsuk meg a szíjmegfeszítő elem tárcsájának záró csavarját 25-31 Nm. mértékben;
24. Rakjuk vissza a bütykös tengely fogaskerekének záró kupakját 25-30 Nm. mértékben (G ref.);
25. Távolítsuk el a bütykös tengely és a vezérlés beál lításhoz szükséges rögzítő szerszámokat;
26. Ezután visszaszerelhetjük a fázis érzékelőket: a fej hengereinek helyes beállításához használjuk a megfelelő speciális előformát (H ref.);
27. A felszerelt előforma eltávolítása nélkül húzzuk meg a szelepek fedőjét, a tekercset és a fázis érzékelőt.











BETA UTENSILI S.p.A.
via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB) ITALY
Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742
www.beta-tools.com - info@beta-tools.com